NursRxiv
DOI: 10. 12209/issn2708-3845. 20230417001

基于HIS系统的医用耗材管理在口腔科护理管理中的应用

丁珊珊,吴 宣,甘 泠
(中国医学科学院北京协和医院 口腔科,北京,100730)

摘要: 口腔科耗材繁琐,管理难度大。本研究就基于HIS系统的医用耗材管理系统的研发和应用进行总结,包括系统的组成、操作界面、操作流程以及系统优势等,通过对口腔科医用耗材进行科学、有效、准确地管理,节约人力资源,提升工作效率。

关键词: 口腔科; 医院信息系; 管理; 医用耗材

Application of HIS-based medical consumables management system in nursing management in the Department of Stomatology

DING Shanshan, WU Xuan, GAN Ling
(*Department of Stomatology*, *Peking Union Medical College Hospital*, *Beijing*, 100730)

ABSTRACT: Stomatological consumable inventory is notoriously difficult to track. This paper summarized the development and application of Hospital Information System-based medical consumables management in nursing management in the Department of Stomatology. Components of the system, operator interface, operating procedure and advantages of system were analyzed. HIS-based medical consumables management could say the human resource and improve the working efficiency in a scientific, effective and accurate way.

KEY WORDS: Department of Stomatology; Hospital Information System; management; medical consumables

口腔科门诊临床使用的口腔科材料种类繁多,据调查统计,目前医用耗材至少在3万种以上,管理难度大,程序繁琐。医用耗材的入库、保管、出库等过程的监督和管理一般由护士长统筹,如何对医用耗材进行科学、有效、准确地管理,是口腔科护理管理关注地重点。医院信息系统(HIS)是新兴的医学信息学的重要分支,为医院所属各部门提供信息服务,并满足所有授权用户的功能需求[1-2]。2013年北京协和医院口腔科在工作中不断探索、改进,根据口腔科耗材管理现状和现代信息技术,成立了专家小组,包括护理管理者、软件工程专家、临床护士,自主研发了基于HIS系统的医用耗材管理系统。本文就该医用耗材管理系统的研发和应用进行总结,以期为进一步规范口腔科医用耗材管理提供参考。

1 传统耗材管理存在的问题

传统耗材管理以人工记账为主,具有以下局限性:①工作量大,工作效率低;②库存耗材统计不准确,库存补充无依据,存在浪费现象;③医生随时请领,工作无计划性;③医生的各人支出和公共支出统计不准确;④无法随时提供各类耗材统计报表。

2　基于HIS系统的信息化耗材管理系统的开发

2.1　HIS系统软件系统组成

耗材管理系统分为医生请领界面和护士站库房管理界面。医生口腔材料请领界面由4个模块组成,护士站库房管理界面由8个模块组成。

2.1.1 医生口腔科材料请领界面:请领界面包括“物资请领”,“物资退回”,“物资请领进度查询”,“物资发放数据统计”4个模块,简单易操作,见图1。

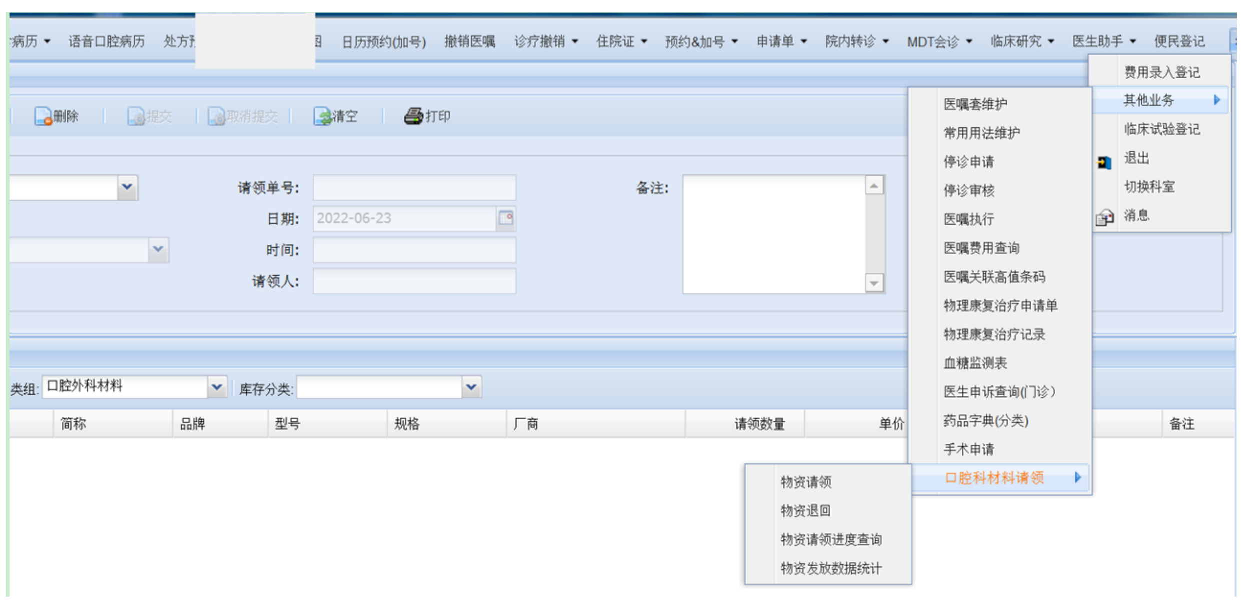


图1　医生口腔科材料请领界面

2.1.2 物资发放模块:物资发放模块是医生请领单生成后,库管护士“发放制单”及医生“退库单审核”的界面。见图2。

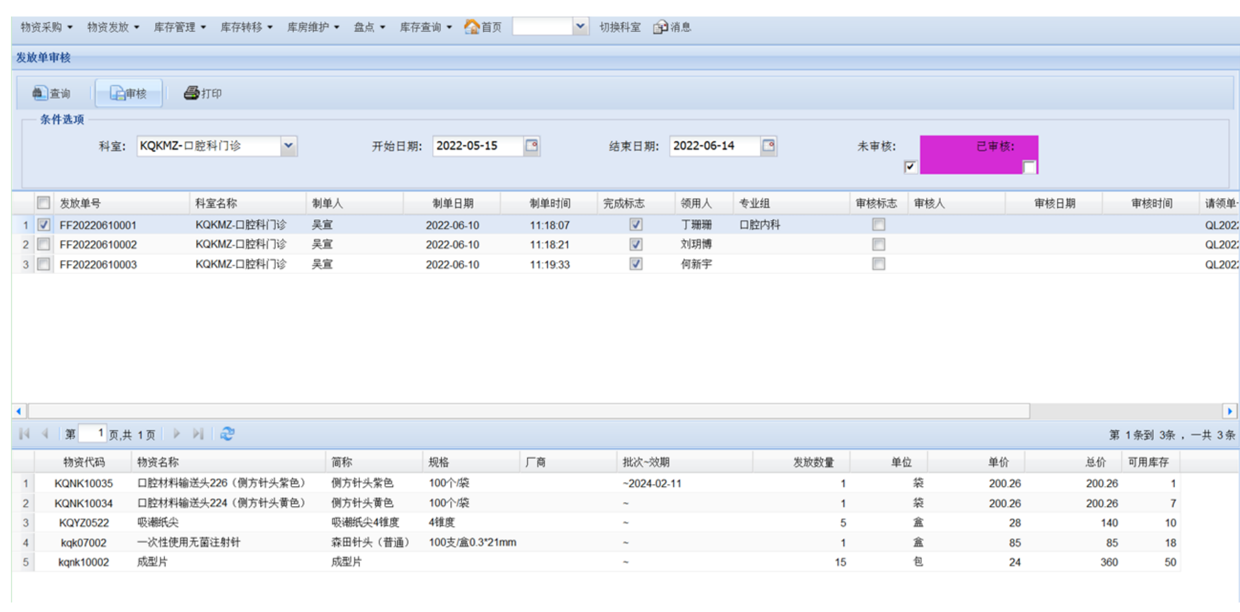


图2　物资发放模块界面

2.1.3 护士站库房管理界面:该界面中物资采购界面是用来制定“采购计划单”,可以同时查询“计划的执行情况”及“到货情况”,见图3–4。

2.1.4 库存管理模块:该模块包括“入库”、“退库”、“调价”界面,见图5。

2.1.5 库存转移模块:该模块可以实现东、西两个平行库房之间的耗材库存转移。

2.1.6 库房维护模块:该模块包括材料信息的维护以及请领专业组、请领医生的信息维护,护士长可以根据科室的工作安排,随时调整医生的请领权限,为科室的成本核算提供数据,见图6。

2.1.7 盘点和库存查询模块:该模块可以随时提

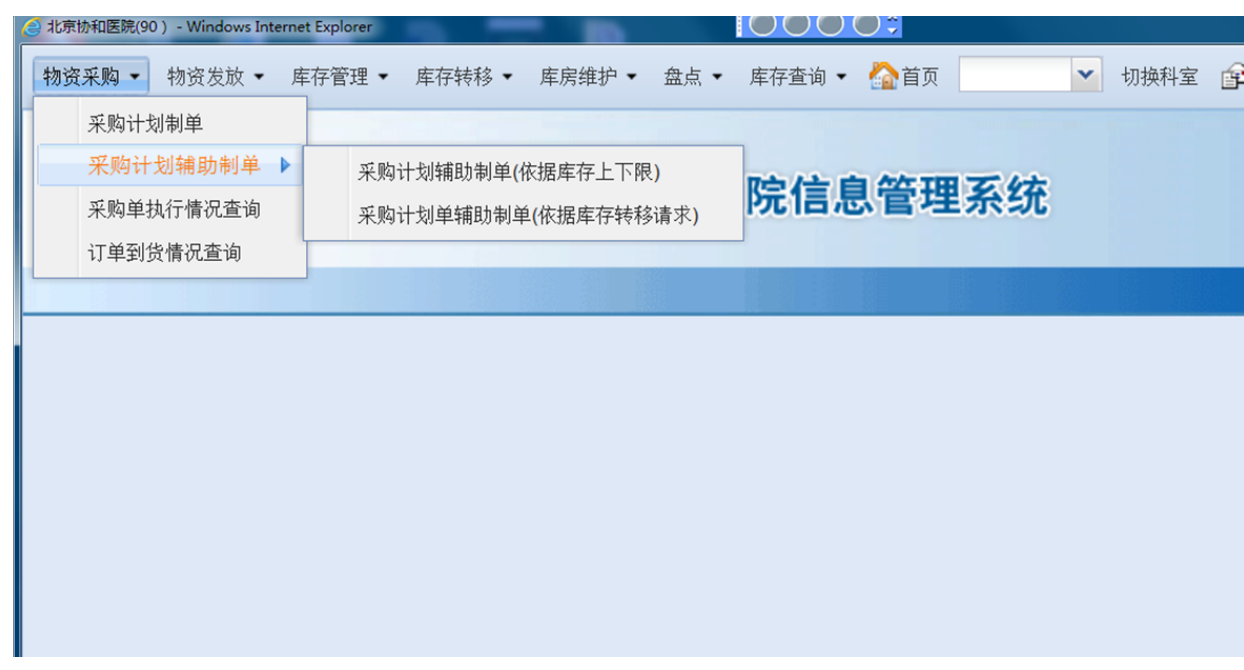


图3　护士站库房管理界面

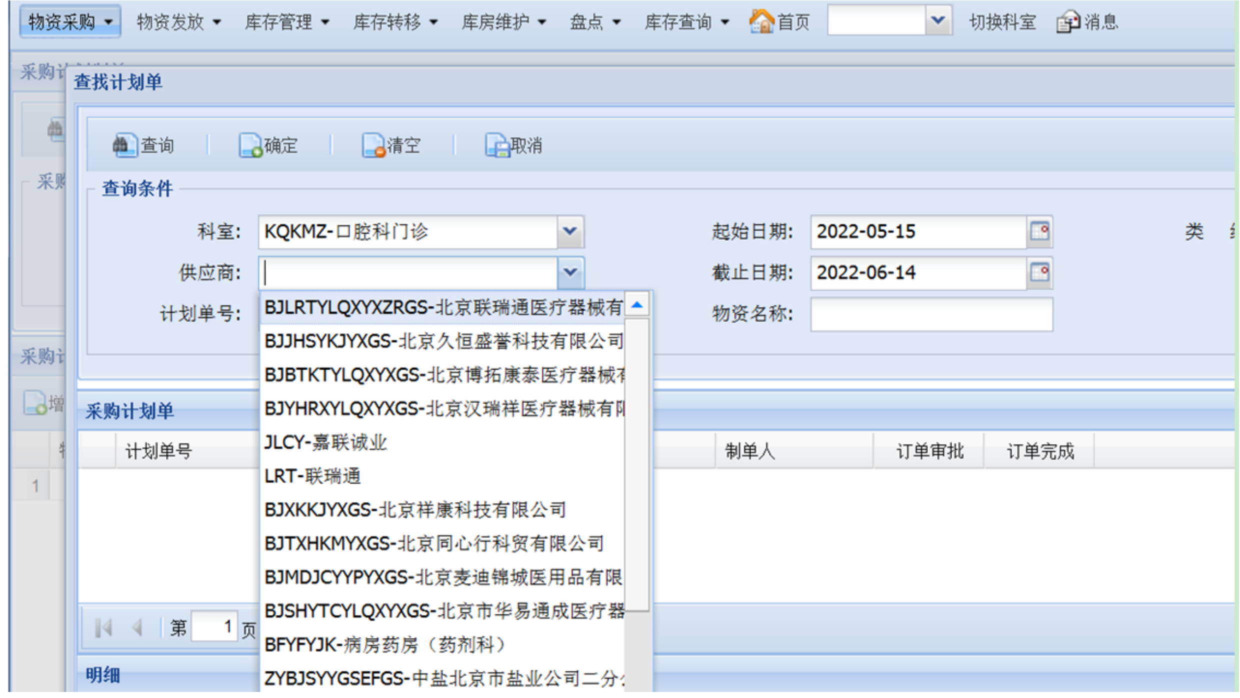


图4　查找计划单界面

供库房的动态查询、库房盘点功能和耗材的有效期提醒功能，见图7。

2.1.8 统计报表模块：该模块提供了科室和护士长所需要的出入库的查询、医生个人支出的查询及各种月报表，见图8。

2.2　HIS系统操作流程

2.2.1 根据库存的上下限制定月采购计划：采购计划是按照上个月的实际库存消耗，以及提前设定的库存上限、下限来制定的，以自然月为单位，每月的最后一天进行统计后生成表格。月计划按照供货的厂商划分统计，便于报表和采购，见图9。

2.2.2 入库管理：月计划经科主任审核批准后，上报医院器材处采购。耗材到货后，根据月计划的品种和数量可以选择全部内容一次入库，不需要逐条手工录入。如只有部分耗材到货时，也可以根据实际到货的情况选择分批入库，由库管护士按照实际情况灵活选择。如树脂、硅橡胶等有效

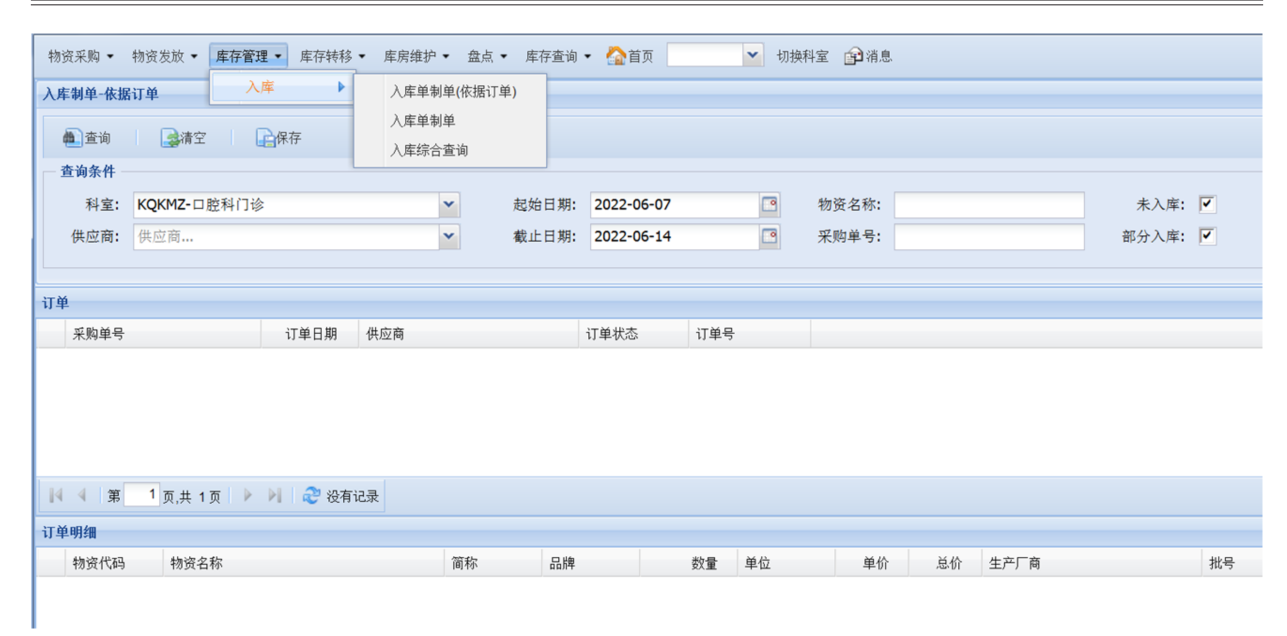


图5　库存管理界面

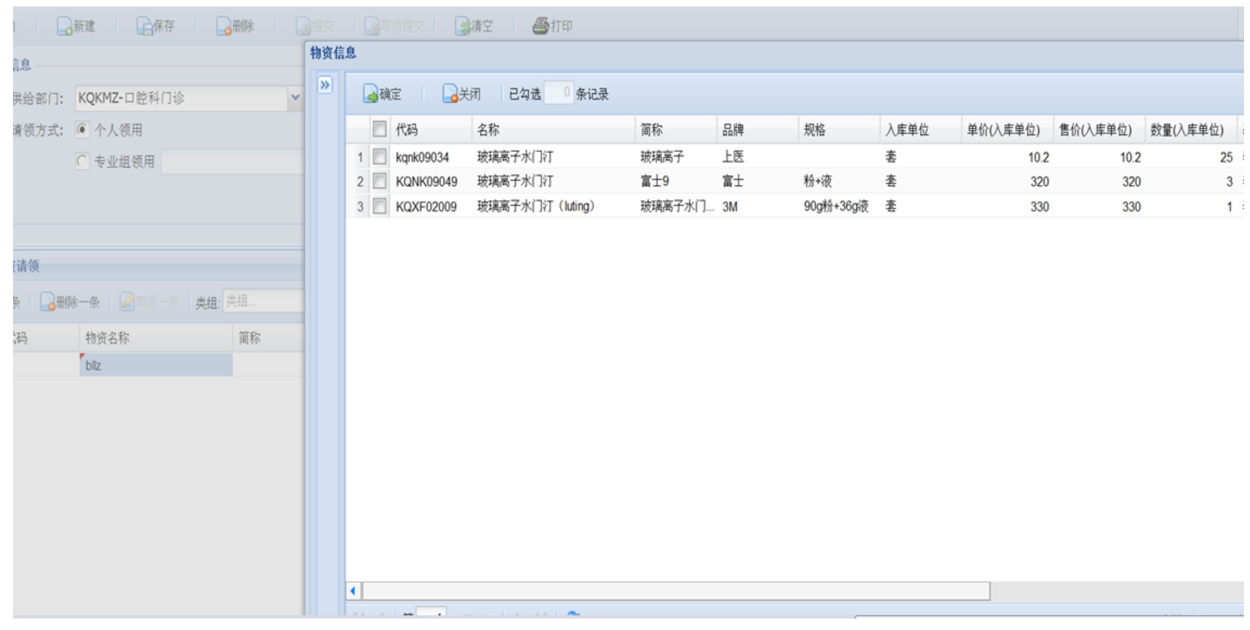


图6　库房维护模块

期要求的耗材入库时,提醒系统会弹出对话框需要手工录入效期,才能完成入库流程,见图10。

2.2.3 请领管理:医生工作界面填写请领单后提交生成,此时即默认为占用库存数量。库管护士在库房管理界面上就可以看到医生的请领内容,经审核无误后即可以保存,打印请领单,发货的同时,医生在纸质单据上签字认可。护士长根据纸质单据的内容在系统中审核通过后,库存数量实际减去。护士长审核之前,医生均可以调整请领内容。公共支出由指定护士领取,见图11。

2.2.4 库存转移:北京协和医院口腔科有东、西两个院区,各有一个库房,由护士长统筹管理,因此存在两个库房之间的调换货。库存转移可以分为需求转库和主动转库两部分,即由一个库房发出申请,另一个库房接到申请后进行库存转移,也可以主动转移给另一个库房。库存转移单生成时只是占用库存,只有接到货物,转移单在HIS审核后,才真正增加或减去实际库存数量。

2.2.5 支出统计:支出统计按自然月来核算,每个自然月的最后一天,由护士长统一核算包括东、西两个院区内全科每位医生的支出,包括个人支出和公共支出。

2.2.6 统计功能:统计功能可以按照需要随时进行统计核算,只需要调整统计所需要的日期即可

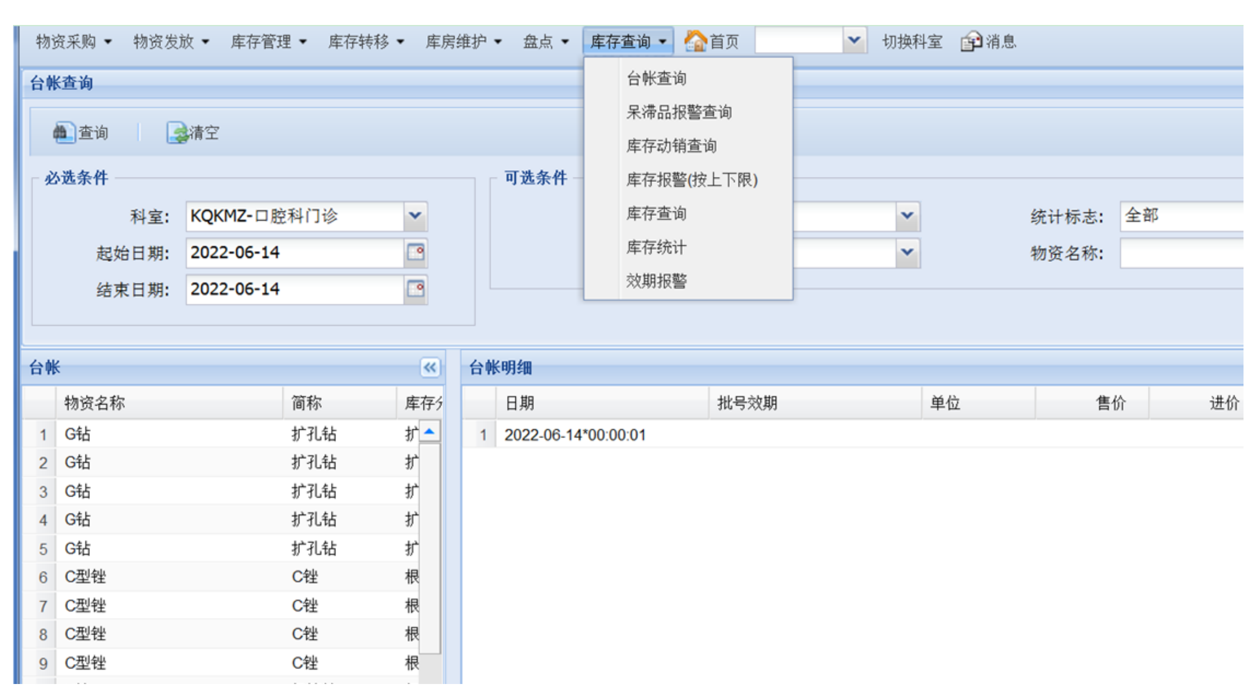


图7　库存查询模块



图8　统计报表模

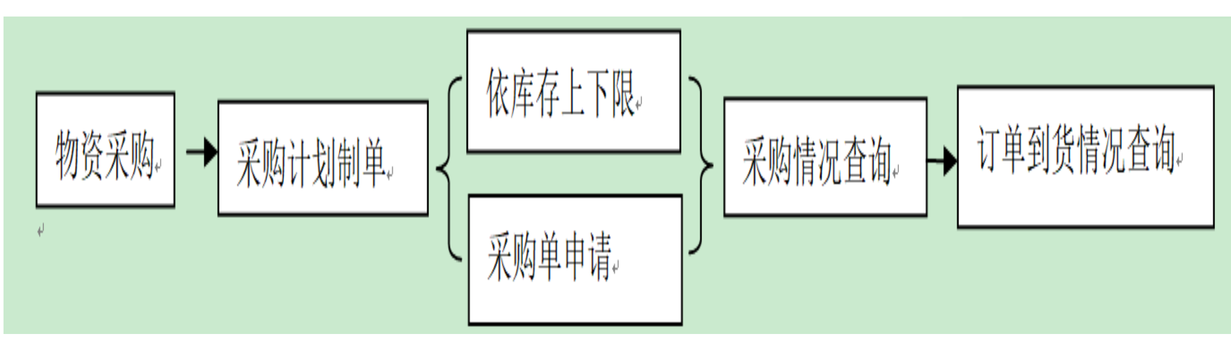


图9　采购流程

实现，可以是月、季度、年等。同时也可以按照专业组或者个人为单位进行统计，灵活的统计方式为科室的成本核算提供了可靠的依据。

2.3　权限分配

2.3.1 护士长拥有超级权限：护士长具有所有模块的超级权限。

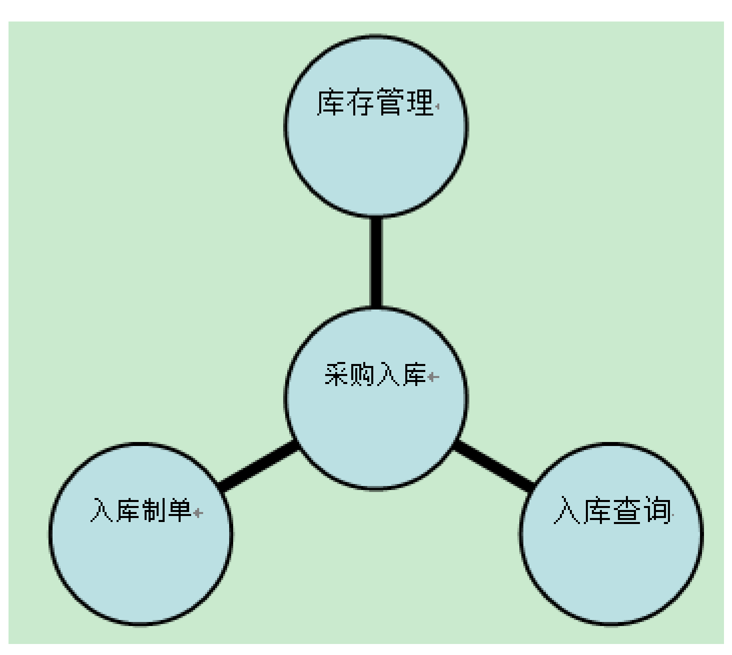


图10　入库管理

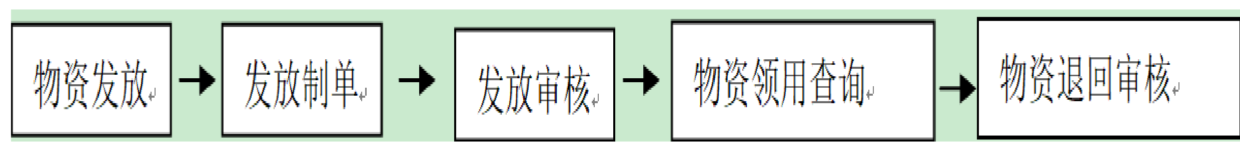


图11　请领管理

2.3.2 库房管理护士的权限：分设东、西两个库房的库管护士，由护士长根据工作情况进行授权，具有完成独立各自库房管理的基本使用权限，没有耗材信息的维护、医生专业组授权等的高级权限。

2.3.3 医生请领权限：医生按照专业组，由护士长设定请领权限。护士长根据年平均的请领数量的均值和工作量，设定各个专业组医生的请领数量和种类。医生可随时查询所需要请领耗材的库存、种类、价格，以及请领的历史以及支出数据。

3　小结

库房管理系统自使用以来，管理效果显著，主要表现在以下几个方面：①大大提高了库房耗材的清点、登记的准确率，真正做到了耗材库的定期盘点，按照实际库存进行有计划的请购，大大避免了材料的积压和浪费。②改变了医生以前的无序请领的习惯，规定医生每周2~3次的请领时间，定时提交请领单。医生需要有计划地使用和请领医用耗材。库管护士登记、领材料、签字的工作量减少，节约了人力，提高了工作效率。③及时准确地提供了各类的管理信息，为科室的成本核算、绩效考核提供了科学、准确的数据。④库存转移功能最大限度上实现了库存的充分使用，减少了不常用耗材的过期问题，避免了单一库存的浪费。⑤盘点和库存查询模块可以实时统计近效期的各种耗材信息，提醒库管员合理安排材料的请购和使用，避免人工清点不到位引起的浪费，便于护士长管理，提高了管理效率。

传统护理管理面临的问题和挑战，促使管理者采取相应的对策，任务执行更科学高效，依赖通畅的信息传输和标准化的流程运转，提高工作成效，让管理者有更多精力去提升自身并带领团队创造更多价值[3-4]。信息化管理是现代护理质量及安全管理的发展趋势，口腔护理管理中的信息化进程相对落后，如何科学、准确、高效地进行医用耗材的管理是口腔科护士管理者需要重视的问题。本研究中的医用耗材管理系统符合口腔科材料管理的特殊性，合理分配资源，使得医护工作者能够从容应对日益增长的口腔门诊工作量，以及口腔护理学科不断发展进步的机遇和挑战。

基于HIS医用耗材的管理已经正式纳入了医院信息管理的模块，通过信息化的管理，达到了科学化、系统化、完整化、透明化和规范化的管理，即整合了库房资源，又方便了临床的工作，提高了效率，避免了无序库存带来的浪费，增加了医护双方的满意度。科学、准确的数据信息为科室的决策

提供了正确、便捷的支持平台[5]。随着现代信息技术多元化的发展，护理人员已然成为了信息设计的主导者，培养了护理人员的主动创新和管理的能力，提高了护理人员的成就感和价值感。

时代在进步，技术在更新，医用耗材在使用过程中也在不断地优化，比如基础信息录入时的名称标准化不够统一，因此增设了常用名称检索；车针种类繁多，型号相近，容易混淆，增设了材料图片对照，支持图片查找，方便医生领用。未来，护理管理者将继续不断收集临床使用意见，进一步完善系统，方便临床医生使用，便于科室统计管理。

利益冲突声明：作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] 胡菁颖，薛靓，李秀娥．信息化物资管理的应用与效果评价[J]．医疗卫生装备，2011，32(7)：88-89.
HU J Y，XUE J，LI X E. Application and evaluation of consumables management informatization [J]. Chin Med Equip J，2011，32(7)：88-89.(in Chinese)

[2] 潘雪琴．强化医院预算管理 促进医院可持续发展[J]．现代医院，2005，5(6)：107-108.
PAN X Q. Strengthen hospital's budget management to boost hospital's sustainable development [J]. Mod Hosp，2005，5(6)：107-108.(in Chinese)

[3] 封厚莉，潘秦莉．对医院实行全面预算管理的思考[J]．中国新医药，2004，(9)：131-132.
FENG H L，PAN Q L. Thoughts on the implementation of comprehensive budget management in hospitals[J]. China New Med，2004，(9)：131-132.(in Chinese)

[4] 黄小琼，陈燕燕，干海琴，等．护理信息化高效创新管理模式趋向和进展[J]．中国医院，2016，20(5)：64-66.
HUANG X Q，CHEN Y Y，GAN H Q，et al. Trends and progress on nursing information management mode[J]. Chin Hosp，2016，20(5)：64-66.(in Chinese)

[5] 李雅瑾，马晓雯，韩欣欣．口腔复用器械回收-供应精确管理信息系统设计与应用[J]．中国数字医学，2020，15(12)：33-36.
LI Y J，MA X W，HAN X X. Design and implementation of the dental instruments collecting and dispatching information system [J]. China Digit Med，2020，15(12)：33-36.(in Chinese)